

• PREGUNTA N° 1

(2ptos)

En el movimiento horizontal (eje x) de un proyectil, cuando **no** se considera la resistencia del aire. Marcar verdad o falso:

- | | | |
|---------------------------------|----------------------|-----------------------|
| (a) La velocidad es constante | (FALSO) | (VERDAD) |
| (b) La velocidad es variable | (FALSO) | (VERDAD) |
| (c) La aceleración es constante | (FALSO) | (VERDAD) |
| (d) La aceleración es variable | (FALSO) | (VERDAD) |

• PREGUNTA N° 2

(2ptos)

En el movimiento vertical (eje y) de un proyectil marcar verdad o falso:

- | | | |
|---------------------------------|----------------------|-----------------------|
| (a) La velocidad es constante | (FALSO) | (VERDAD) |
| (b) La aceleración es constante | (FALSO) | (VERDAD) |
| (c) La aceleración es variable | (FALSO) | (VERDAD) |
| (d) La velocidad es variable | (FALSO) | (VERDAD) |

• PREGUNTA N° 3

(3ptos)

Cuando se lanza un proyectil desde el origen de coordenadas (altura = 0 m) con velocidad inicial 24,5 m/s y un ángulo de lanzamiento de 37°. Hace impacto en la línea horizontal en $x = 58,8$ m. (Considere $g = 9,80 \text{ m/s}^2$). El tiempo que demoró el proyectil en hacer impacto es:

- (a) 3,20 s (b) 3,00 s (c) 2,45 s (d) 2,85 s

$$y = V_0 \sin 37^\circ \cdot t - \frac{1}{2} g t^2$$

$$y = 24,5 \cdot \sin 37^\circ \cdot t - 4,9 t^2$$

$$0 = 14,7 t - 4,9 t^2$$

$$t = 3$$

• PREGUNTA N° 4

(3ptos)

Un proyectil se lanza horizontalmente desde una altura de 10m (ver figura) hace impacto en $x = 30,50$ m. El valor de la velocidad inicial V_0 con que es lanzado es:

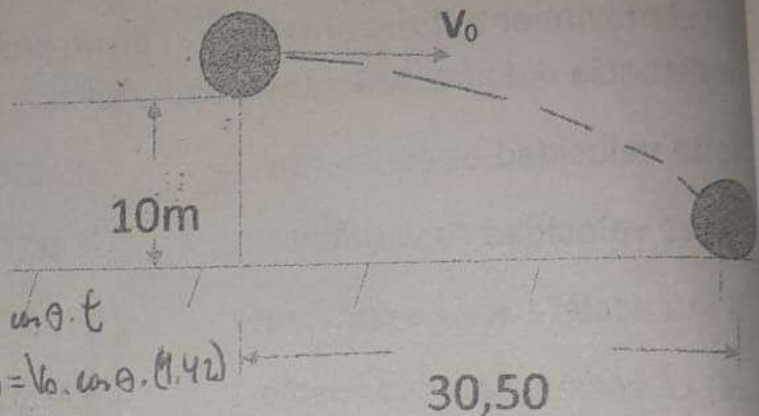
- (a) 27,28m/s (b) 20m/s (c) 21,63s (d) 15m/s

(Figura de Pregunta 4)

$y(m) = 10m$

$x = 30,50m$

$V_0 = ?$



$$-10 = V_0 \cdot \sin \theta \cdot t - \frac{1}{2} \cdot 9,80 \cdot t^2$$

$$-10 = -\frac{1}{2} \cdot 9,80 \cdot t^2$$

$$10 = 4,9 t^2$$

$$1,42 = t$$

$$x = V_0 \cos \theta \cdot t$$

$$30,50 = V_0 \cos \theta \cdot (1,42)$$

$$30,50 = V_0$$

$$\frac{30,50}{1,42} = V_0$$

$$21,62 = V_0$$

• PREGUNTA N° 5

(1pto)

En el movimiento de un proyectil. El tiempo que demora el proyectil en moverse a lo largo del eje X, y del eje Y son:

- (a) Diferente (VERDAD) (FALSO)
- (b) Iguales (VERDAD) (FALSO)

• PREGUNTA N° 6

(1pto)

Cuando se lanza un proyectil con una misma velocidad a un ángulo de 45° luego a un ángulo de 60° . El alcance máximo (eje x), será:

- (a) Mayor cuando se lanza a 60° (FALSO) (VERDAD)
- (b) Mayor cuando se lanza a 45° (FALSO) (VERDAD)

EVALUACI
ASIGNAT
DOCENT
EVENTO
ESCUEL

1. Hal

2. S
a
b

3. I
4. I
a

PREG
PUN

02/10